



DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ  
Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

QUOD LIBETARIIS DISPUTATIONIBUS  
*manè discutienda in Scholis Medicorum, die Jovis vigesima-tertiâ  
mensis Februarii, anno Domini M. DCC. LVIII.*

M. CAROLO-FRANCISCO THEROULDE  
DE TOULOUSE DE VALLUN,  
Equite, Doctore Medico, Præside.

*An sola Lens CrySTALLINA Cataractæ sedes?*

I.



RO variâ objectorum naturâ quibus affici potest mens,  
varia in hominibus, singulari artificio, construxit sum-  
mus rerum conditor sensuum organa. Hæc inter admira-  
tionem nunquam non movet vitis organum. Editori in  
loco positum, magnificum nobis orbis universi pandit  
spectaculum. Ipsius auxilio absconditiora naturæ per-  
scrutamur arcana, explicamus miracula. Propriam ut ex-  
traheret fabricam, quod oculo tutius instrumentum? Nulla est in corpore

A

assignanda pars quæ intricatiori constetur structura; nulla copiosioribus & magis diversis infestatur morbis. Præcipui tamen sunt in quibus imminuitur visus, depravatur aut planè perit, omnesque vel in quibus optici vitium, vel in pelluciditatem humorum & membranarum obnubilatam, vel in exhaustam aut turgentem humorum quantitatem merito refundendi. Non levem excitavit inter Medicos dissentionem sedes Cataractæ. Hanc ab imperfecta structuræ oculi scientia reperere non dubites. Omne tollet punctum qui fideliorum oculi structuram oculis subjiciet; naturam partium oculi experimentis inconcussis determinabit. Sic diversis in locis eundem morbum posse sedere demonstrabit. Prius quam explanentur diversæ Cataractæ sedes, adumbranda venit bulbi ipsius oculi structura. Sphæroideam figuram æmulatur oculus, in ossæ cavitate orbitæ dictâ reconditur, supercilii ornatur, palpebris munitur, tunicis, humoribus & vasis omnigenis conflat. Exterior & anterior tunica in exuviis serpentium maximè conspicua, à cuticulâ propagatur. Huic subjacet albuginea à Periosteo & durâ matre contexta, quæ super omnes expansa musculos, ad corneam usque serpit, & eam obtegit. (a) Vagina autem quâ nervus opticus à durâ matre involvitur, mox in globum sphæroideum cavum, membranaceum, quasi coriaceum, durum, oculum obvolventem, sensim gracilescens, antèrîus tenuiorem, pellucidum, magis prominentem in plurimas lamellas dividuum sese explicat. Vocatur sclerotica ubi opaca & densior, cornea autem ubi pellucida & densa minus est. Tenuis deindè tunica quæ se præbet conspicienda choroeïda audit, cavam superficiem scleroticæ succingit, in binas lamellas infinitis diverso reptatu nervis & arteriis præditas dividitur, quarum interior *Ruifchiana* dicta à scleroticâ propè nervum opticum nascitur, exterioremque perforat ferè cartilaginea, albida, colore cæruleo partim depicta, sensim gracilescens; dein pergit ad locum ubi sclerotica corneam facit, ab eâ recedit, inter fibras ligamenti ciliarii sese insinuat, posteriorem uveæ faciem vestit, ejus limbum facit, mox reflectitur in anteriorem uveæ faciem & ad illius circumferentiam serpit. Tandem progreditur summè diaphana, elastica valdè ad concavitatem corneæ quam induit & cui adhærescit è regione pupillæ: in adultis in recens natis & juvenibus animalibus omnino libera, *aquei humoris membrana* merito nuncupanda. (b) Exterior choroeïdæ membrana scleroticæ contigua, meliùs continua diceretur, cum ab ipsâ innumeras mutuetur fibrillas, pigmento nigro imbuta, ad extremitatem usque corneæ extenditur atque inseritur, mediante ligamento, circum choroeïdæ ab Illustrissimo D. *Ferrin* vocat°. Ab interiori margine hujus nascitur uvea ornata mirabili structurâ arteriarum lymphaticarum ab eodem Magistro primùm demonstratâ. Duplici fibrarum ordine con-

(a) *Winslow* existimat albugineam formati expansione musculorum oculi. In Bobus & Equis ad usque corneam progrediuntur quidem aponeuroses, in homine autem ad distantiam unicus linearum à cornea finem faciunt.

(b) Mirum valdè quòd de anteriori parte hujusce membranae omnino sileant *Morganius*, *Winslow* & ipse *Ruifchius*; magis mi-

ram videretur si omnes Anatomicos fugisset. At oculatissimi Anatomici D. D. *Ferrin* & *Pesic* quid tale vidisse autumant. Alter sub cujusdam pelliculæ forma, alter autem in recens natis qui ægrè ad luminis auras prodierunt, se membranam multo sanguine turgentem conspexisse affirmat. At undè veniat & quòd pergat me primùm oculis subjecisse puto.

stat longitudinalis unus qui à circulo choroeidæ ad pupillam producitur ; orbicularis alter qui pupillæ circuitum ambit. Tenuissima tandem membrana arachnoïdea dicta, ob summam pelluciditatem ferè inconspicua, undique vinculis nerveis choroeidis cavo annexa, imò paritè fabrefacta, retinam undique ambit ; corpori vitreo tenuem, pellucidam, membranulam suppeditat, ac posteriorem crystallinæ membranaceam largitur lamellam. Denique medullosa nervi optici portio ingressa oculi bulbum, in tertiâ parte distantia ab angulo interno oculi latitudinem metiente, expanditur undique in fundo bulbi, super vitreum assurgit, lentem crystallinam amplectitur. Cavum oculi plenum est corpore vitreo, lente crystallina & humore aqueo, tenui, pellucido, subfalso, inodoro, citò recrescente, flaccidam corneam in convexitatem æquabilem distendente, conservante, oriri videtur ex arterioso sanguine in choroeide præparato, in annulis arteriosis lymphaticis Iridis perfectiùs elaborato, dein per patentia undique foramina horum in cavum membranæ humoris aquei, & membranæ vitrei corporis continuò transfudante. Lens crystallina solida utrinque sphaerica, antèriùs compressa, posteriùs magis convexa, humore aqueo & corpore vitreo densior, innumerabilibus formatur segmentis fibrosis arcuè unitis, pellucidissimis, contextis nervo optico ut & cæteris nervis oculo famulantibus, scleroticam perforantibus, in choroeidâ figuram vorticofam emulantibus, ligamentum ciliare constantibus ac tandem in lamellulas coeuntibus. Corpus vitreum humoris aquei & lentis crystallinæ naturæ simul particeps, eos mole superat. Propriam membranam ab arachnoïdeâ elongatâ, cellulas intùs pulposâ nervorum substantiâ obductas, efformante, & multâ aquâ repletas habet. In excavato sinu lentem crystallinam recipit. Ex hac oculi structurâ diversas Cataractæ sedes eruere pronum est.

## I I.

**N**ULLUM morbi genus, etiam ab incunabulis Medicinæ, frequentiore movit Medicorum controversiam, quàm Cataractæ sedes. Hippocrates nullam videtur instituisse differentiam Glaucoma inter & Cataractam. Galenus duas Cataractæ species ponit. Primam ab aqueo humore concreto, membranam opacam simulante, situmque obtinente inter uveam & lentem crystallinam : ejus sectatores ante uveam repetunt, secundam in ipsâ lente crystallinâ exsiccatâ collocant. Glaucoma verò lentis crystallinæ tenebrationem vocant. Recentiores, quibus quasi novitatis amor magis aridet quàm scrutandæ veritatis cura, commune Cataractæ nomen Glaucomati soli imponendum affirmant. Glaucomatis vocabulum obnubilationi corporis vitrei transferunt ; imò contendunt unicam stabiliendam esse Cataractæ speciem in crystallinâ lente turbidâ, obscurâ, albâ, aridâ & exsiccatâ querendam. Hanc propoluerunt sententiam Carré, Rolsinckius, Borellus, Lasnierus, quibus in suis optices principii assentiuntur Gassendus, Robaulius, Marientus ; hanc subodoratus est Plempius. Tandem in suis scriptis promulgavit Brisseus, confirmavit Antonius, & cum omnibus ferè neotericis descendit S. Yves. Galeni sententiæ adstipulabimur, in eo tamen discrepantes quòd duas alias sedes Cataractæ assignabimus, alia in membranâ aquei humoris, & altera in ipsâ retinâ. Diversas classes sua

genera complectentes, constituemus tandem species, & varietates distinguemus ut pro diversa cataractâ varîæ operandi methodi stabiliantur.

### III.

**Q**UOTIES vel à parte membranarum internarum oculi ante pupillam extensarum, vel à parte lentis crystallinæ partim aut omnino præpeditur luminis aditus, toties adesse Cataractam puta. Missis futilibus Cataractæ veræ & falsæ denominationibus diverso gradu ejusdem morbi concessis, varia genera determinare interest quàm maximè. Ad duas classes commodè revocari possunt, quarum prima Cataractas membranacearum genera, unicam autem Cataractæ crystallinæ genus multas varietates complectens, natura rei & experientia demonstrant. (b) Primum genus Cataractarum membranacearum constituit membrana, hucusque incognita. Corneæ maximè analoga est; sed eâ majori elasticitate & pelluciditate prædita pollet. Cataractâ seu obnubilatione afficitur, vel acrimoniâ humoris aquei internam faciem erodentis, maculam efformantis, vel ejus separatione à corneâ, ut in Variolis & Ophthalmiis contingit; tunc contiguitatis vitio non malè suffusionem repræsentat, officioque fungitur speculi Polyhedrici convexi, aut duorum hemisphæriorum ad minimam distantiam supra se invicem positarum, quibus reflectuntur omnigeni radii luminis, colorque albus depingitur. Eadem exhibet Phænomena lens crystallina, si gelu contrahatur. Bullis enim apparet referta recessu molecularum aquosarum vacua concava formantium, quæ penetratione aquæ tepidæ statim evanescunt. Communi dignoscuntur signo ambæ Cataractæ species, quod ueræ motibus nec crescere, nec decrecere videantur. Prima distinguitur si macula quædam ponè corneam profundè latitans, in centro magis albida & in circumferentiâ dilutioris coloris conspiciatur. Secunda autem circumferentiam corneæ occupat, argenteumque induit colorem; premente digito statim loco movetur. Nec dicant concreto humori aqueo hanc Cataractam suos debere natales. Certum est nullam partem in adulto corpore formari (c). Enim aqueus humor igni impositus argenteo Cochleari nedom concrecat lymphaticorum humorum more, totus avolat, excepto sale paucissimo; aliundè nec alkalibus, nec acidis, nec spiritu vini turbatur ejus limpiditas. Secundi Cataractæ generis sedes est membrana crystallina, quæ maximè elastica & veluti cornea, pellucidissima, aquâ aut oleo ebulliente immutabilis est; duplici lamellâ, interjecto cellulari textu, componitur, acidis aut alkalibus destructibilis. Nativâ Diaphaneitate orbatur quoties aqueus humor qui externæ suæ superficiei incumbit aut internam faciem alluit,

(a) Tertiâ classem à vitio corporis vitæ posses eruere. Etenim in aquâ ebulliente immersum suam diaphaneitatem amittit ut & ab actione acidorum aut alkaliorum menstruorum. Talis morbus nullis patet propriis signis aut semper cum Glaucomate complicatur.

(b) Attentè qui pervolvit Auctores de membranaceis Cataractis mentionem fa-

cientes, is compertum habebit ferè omnes cum Galeno intellexisse de membrana ponè Iridem sitâ, lenti crystallinæ propriâ, ab ipso Galeno perbellè descriptâ. (c) Excipiantur ungues quæ non debent considerari ut corporis partes, loquendo absolute. Hos enim, cum à cuticula propagentur, facillè regenerari docet experientia.

3

corrosivam adeptus qualitatem, alterutram inficit colore albo-cærulescente. Deficiente humore à *Morgagnio* detecto, argenteum induit colorem. Sic sphaerulæ vitreæ mercurio aut alio corpore luminis transitum intercipiente refertæ, colorem album reflectunt. Idem probant unguum radices qui cum sint pellucidi à cute in spatio semi-lunari separantur, eique imponuntur. Utramque speciem ampliari aut constringi diversis uvæ motibus existimares; quandoque uvæ cohæret membranæ crystallinæ & huic figitur immobilis, ambæ proprio colore discrepant. Tertium genus reperies in obnubilatione retinæ supra lentem crystallinam expansæ. Cum ebullientis aquæ experitur actionem oculus, retina suam pelluciditatem exuit; intactâ ferè cæterarum partium Diaphaneitate, albidum verdè colorem induit. Hoc in statu levissimo motu disrumpitur hæc membranula, rimulas simulat modò unicam, modò plurimas, diuturniori motu acta in formam lactis aut pultis concrescit. Frequentissimum est hoc Cataractæ genus. Semper cum Cataractâ crystallinâ complicatur. Affirmare non dubito hanc membranaceam Cataractam seu suffusionem plurimorum auctorum constituere; cum alii purulentam quamdam materiem, quod apprimè convenit cum phænomenis hujusce membranæ; alii membranæ crystallinæ vitium quod ab obscuratione retinæ vix distinguitur accusaverint. Hæc incipiens Cataracta, signis inconcussis cognoscitur. Ad Pupillæ circumferentiam areolam albidam describit, centro nigro persistente; modò dimidiam partem pupillæ obstruit, & *incompleta* dicitur; modò linea albidâ repaguli instar exaratur, Gallicè audit *Cataracte barrée*; modò in plurimas lacinias discerpitur ad Iridis marginem veluti fluctuantes, & vocatur *Cataracte avec appendices*. Nonnunquam lactis colorem & fluiditatem adipiscitur, undè *lactea* nuncupatur; *caseosa* est, si majorem consistentiam adipiscatur; tandem si omninò obturetur pupillæ foramen ac veluti trans velum videantur objecta, *completa* nominatur. Quæ anteriori retinæ lamellæ eveniunt phænomena, ea quoque & posteriori contingunt; sed remotiora videntur, & ubi integra superest membrana, concavam superficiem repræsentat. Secundam Cataractæ Classem condit lentis crystallinæ vitium: quatenus ejus ampliatur volumen, œdema lentis crystallinæ dicendum est; ab Auctoribus immaturæ Cataractæ nomine designatur. Tunc extûs protuberat versùs corneam lens crystallina, uvæam distendit, vix in capsulâ suâ capitur, glaucum colorem induit. Etenim si calori bullientis aquæ subji-ciatur, brevi tempore evadit opaca; si diu in aquâ tepidâ immoretur, duplo majus concipit volumen. Non rarè, imò frequentissimè, in contrarium vitium currit lens crystallina; modò siccatur, opaca fit; alba, argenteo nitens colore; modò gypseam consistentiam acquirit, in laminulas dividua. Quæ omnia phænomena oculis patebunt, si in aquâ aut oleo bullientibus injiciatur, irroretur spiritu vini, acidis, alkalibus. Hâc incipiente Cataractâ conspicitur nebula in centro pupillæ profundè latitans, quæ quâ proportionem progreditur, eò opacior evadit. Absolutâ autem Cataractâ, Diaphaneitas lentis crystallinæ omninò amittitur, augetur consistentia, aboletur visus, sensim sine sensu figura lenticularis deturpatur; faciliè movetur in suâ capsulâ, granumque grandinis refert; oculus marcescit. Non sufficit varias classes in genera & species distributas exposuisse; peculiarem cuique methodum tradere convenit.



**C**UJUSCUMQUE sit generis incipiens Cataracta, non raro facili Medicinâ curatur. Quasdam solius naturæ beneficio sanatas fuisse, non inauditum. At incassum propinatis Pharmacis præstantioribus, artificialem manuum operam accerere, ferrea cogit necessitas. Frustrâ in Amaurosi tentatur. Frustrâ in ætate proveciori aut ægro venerea lue inquinato, aut scrophulis laborante suscipitur. Quot occurrunt Cataractæ genera, tot ferè sunt diversæ adhibendæ methodi. Nullam sine debitâ præparatione expedire licet. Si non urget operandi necessitas, tempus eligas temperatè calidum, dies serena luceat; æger paululùm resupinus, adverso lumine sedili jaceat, sic ut ex adverso paulò altius adstet Chirurgus, genubusque suis ægri constringat crura; oculo sano superinjiciatur falciola. A posteriore autem ministro intertextis digitis, manus apprimat sincipiti ægrotantis, contineat & immobile in pectus præstet. Si curandus sit sinister oculus, dextræ manûs pollice & indice digitibus palpebras diducat opifex, oculumque ad nasum conversum firmet; tum acum apprehendat inter digitos sinistræ manus adinstar Calami straminei, tandem acum immergat in oculum; ast ubi, quomodò & qualis esse debeat in diversis Cataractæ generibus, paucis accipe. Ad Cataractam primi generis sit acus geminâ acie instructa, apice obtusa; si incompleta sit Cataracta, concidatur cornea propè circumferentiam suam ad distantiam unius lineæ à Cataractâ, tùm imponatur margini superiori hujus, postea deprimatur acus secundùm totam cornæ diametrum, sic eradetur membranula quæ pro maximâ quâ pollet elasticâ vi, in seipsam faciliè volvetur ac pone scleroticam statim delitescet. Si completa sit primi generis Cataracta ac myrthiformi eo modo ac in extractione lentis crystallinæ, refecetur cornea ut tota intus excorticetur. Ad sanandam secundi generis Cataractam tundatur cornea ad distantiam semi-lineæ ab ejus margine cum acu paulò acutiori; versùs pupillæ superiorem partem dirigatur, findatur longitudinaliter membrana crystallina, dein transversim solvatur, tandem diducantur & retrò flectantur sectæ partes, cui juvabit membranæ summa elasticitas. Hæc methodus firmam & tutam in opifice manum exoptulat ne lædatur uvea. Primus eam in usum vocavit ingeniosissimus D. *Ferrein*, & quidem cum faustissimo eventu. Nullam nisi præcedenti methodo medellam capit tertii generis Cataracta. Quas excogitarunt Medici methodos ad curandam lentis crystallinæ Cataractam, vel ad ejus depressionem vel extractionem conspirant. *Celsiana* methodo tacitè obsequentes plurimi neoterici, scleroticam ad distantiam duarum linearum à corneâ è regione lentis crystallinæ secant; donec acus ad centrum usque pupillæ in conspicuum veniat; ubi eò devenit, eam inclinant ad ipsam Cataractam, dein ejus apicem erigunt superius ut Cataractam deprimant usque dùm inferiori parti pupillæ insidar. Si hæreat, curatio expleta est.

Talis ut perficatur depressio sæpissimè pluriès repetitis & inordinatis acûs motibus torquendus est æger, non sine dolore, sanguinis effusione aut inflammatione: Plerùmque vi elasticâ capsulæ resilit Cataracta. Quandoque sectâ membranâ crystallinâ, lens in aqueum humorem decidit. Vin' operæ

tionem ab omnibus illis immunem periculis aggredi? audias docentem summum Magistrum D. Ferrein (a), nemo sanè provictiori gradu evexit methodum *Celsianam*. Deducatur acus, ut in methodo præcedenti ad centrum usque pupillæ; inter lentem & membranam crystallinam, tunc obliquè infrâ reclinetur ut posterius & inferius secetur membrana crystallina, postea reducat acus versùs pupillam, superiori margini lentis crystallinæ imponenda: sic levi pressione immergetur in substantiam corporis vitrei nunquam retrògressura. Hâc methodo semper intacta manet membrana crystallina, facilèque lentis sedem occupat vitreum corpus & ejus officio fungitur (b). Hanc si methodum sequeris, maturationem non ampliùs expectes: ut deprimatur lens crystallina, sua sufficit soliditas. Cunctatione accidit amaurosis, coadunatur lens crystallina cum membrana, & hæc cum uvæ; difficiliùs pressionibus acûs cedit. Etiam incipiens deprimatur Cataracta, sanam lentem crystallinam detrudi posse in vitreum docuerunt iterata in animalibus experimenta. Eam celebrare in Cacochymis & Rheumaticis non ampliùs timeas. Quibus non arridet illa methodus, extractionem celebrant. Hanc peragunt aut beneficio lanceolæ fasciolæ firmatæ aut acûs myrtiformis lateribus secantis, quam dirigunt versùs corneam juxtâ conjunctionem cum scleroticâ secundùm diametrum angulis oculi parallelum, sic ut dimidiam partem dividant; dein sublato corneæ resegmine cum specillo, in pupillam dimittunt acum tenuem cuspidè secantem, in lateribus autem levem atque politam, ut membranam crystallinam circuli in modum solvant. Ut plurimùm suâ sponte excidit lens. Si ægrè prodeat levi pressionis motu crystallum expellunt. Alii utuntur instrumento cochlearis figuram æmulante. At vel hoc vel illo modo plurima vitrei pars educitur. Quod si ex diversis Cataractarum sanandarum methodis diversa genera eruere recuses, propriâ autopsiâ dicta confirmare, nec atudum, nec fastidiosum.

## V.

UNDENAM adeò obcæcantur crystallinæ Cataractæ fautores, ut quamlibet aliam repudiant? Sanè à vocabulorum abusione omnis scaturit error. *καταράκτης*, portam aut repagulum quo præpeditur aquarum effluxus, Gallicè *Vanne*, indicat; undè translatione factâ, obstaculum quo radiis luminis præpeditur aditus, intelligunt Medici. *Brissaus*, *Antonius Maître* *Jean* Glaucomatis nomen quod obscuracioni lentis crystallinæ imposuit *Galenus*, obnubilacioni corporis vitrei pessimè transtulerunt, Cataractæ autem vocabulum tenebracioni solius lentis: *Woolhousius* verò membranæ crystallinæ opacitati concedendum vult. Quis non videt meram esse logomachiam? An recusabuntur Observationes *Woolhousii*, *Winsloi*, *Litrii*, *Sanctorini*, *Ferreii*, quibus constat dari membranaceas cataractas. Nec ampliùs

(a) V. quæst. quas pro Regiâ Cathedrâ vacante Mospellii propugnavit D. Ferrein.

(b) Celeberrimus *Pesii* compertum habuisse sectionibus oculorum Cataractâ cu-

ratorum affirmat, non ex suâ capsulâ expelli lentem crystallinam; sed in eam pertinaciter immolari, vitreum autem corpus suprâ seipsum revolvi.

dicant non posse explicari quomodo à concretionem aquei humoris aut heterogeneorum corporum coalitione possit formari membrana præternaturalis, sive ante, sive post pupillam; descriptio Cataractæ primi & secundi generis hunc gordianum nodum facile solvet. Historia Cataractæ tertii generis indigabit sedem Cataractæ membranaceæ à D. S. *Rves* falsò pro materiâ purulentâ concretâ habitæ. Iisdem notis membranaceam cataractam Antonii *Maître Jean* cognosces. Hâc enim plurima explicantur phænomena, 1<sup>o</sup>. quare citò formentur quædam Cataractæ; 2<sup>o</sup>. quare veluti trans velum appareant objecta; 3<sup>o</sup>. quare à circumferentia versùs centrum crescat cataracta.

*Ergò non sola Lens crystallina Cataractæ sedes.*

### DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

<i>M. Simon-Antonius Bringuand.</i>	<i>M. Edmundus - Thomas Moreau.</i>	<i>M. David Vasse.</i>
<i>M. Jacobus - Franciscus Latier.</i>	<i>M. Joannes - Baptista Thurant.</i>	<i>M. Andreas - Josephus Seron, Regis Consiliarius &amp; Rei Tormentaria Medicus Ordinarius.</i>
<i>M. Claudius - Josephus Gentil.</i>	<i>M. Carolus Gillot, Legationis Gallicæ apud Sacras &amp; Cæsareas Majestates Medicus Ordinarius.</i>	<i>M. Guillelmus de Magny.</i>

Proponebat Parisiis JOANNES DESCEMET, Theseos Auctor,  
Saluberrimæ Facultatis Medicæ Parisiensis Baccalaureus. A. R. S. H.  
1758, A SEXTA AD MERIDIEM.